



SWEnergy

project.swenergy@gmail.com

Presentazione costi e assunzione impegni

Descrizione: Il *team* SWEnergy presenta il preventivo e definisce gli impegni necessari da mantenere, al fine di garantire al committente un prodotto finito nei tempi dichiarati ed in accordo con i costi previsti.

Stato	Approvato
Data	07/11/2023
<hr/>	
Redattori	Carlo Rosso
	Niccolò Carlesso
Verificatori	Niccolò Carlesso
	Davide Maffei
Approvatori	Davide Maffei
	Alessandro Tigani Sava
Destinatari	Prof. Tullio Vardegana
	Prof. Riccardo Cardin
<hr/>	
Versione	2.0.0

Registro delle modifiche

Versione	Data	Redattore	Verificatore	Approvatore	Descrizione
2.0.0	07/11/2023			Alessandro Tigani Sava	Approvazione finale del documento
1.1.0	06/11/2023	Niccolò Carlesso	Davide Maffei		Inserimento sezione Analisi e suddivisione ruoli
1.0.0	30/10/2023			Davide Maffei	Approvazione finale del documento
0.1.1	28/10/2023	Carlo Rosso	Niccolò Carlesso		Modifiche sezione Preventivo e costi
0.1.0	27/10/2023	Carlo Rosso	Niccolò Carlesso		Stesura iniziale del documento

1 Rischi attesi e mitigazioni

Nessun membro del *team* SWEnergy ha mai lavorato in un'azienda, né ha mai partecipato ad un progetto di questa entità. Considerando questi fattori, i rischi che SWEnergy prevede potrebbero essere distanti da quelli in cui incorrerà. Di seguito sono riportati i rischi individuati e le relative mitigazioni:

- 1. Comprensione delle tecnologie:** il gruppo utilizzerà tecnologie *open source* dopo un'apposita ricerca, analisi e confronto tra varie opzioni, anche se mai utilizzante precedentemente. Potrebbe esserci un potenziare rischio di incontrare difficoltà nella comprensione e nell'implementazione di queste tecnologie.
Mitigazione: il *team* pianifica un periodo dedicato allo studio e sperimentazione delle nuove tecnologie prima di iniziare lo sviluppo effettivo. Inoltre, SWEnergy conta sul supporto offerto dall'azienda per risolvere dubbi e problemi tecnici.
- 2. Privacy:** gestire documenti aziendali e informazioni sensibili richiede una rigorosa attenzione alla sicurezza e alla *privacy*.
Mitigazione: SWEnergy si informa in merito alle normative vigenti e alla cura della *privacy* e della sicurezza dei dati garantita dalle tecnologie che utilizzerà; eventualmente scartando quelle che non offrono un livello di sicurezza adeguato.
- 3. Complessità del progetto:** la gestione di *Easy Meal* è un'impresa complessa e potrebbe richiedere più tempo e risorse del previsto.
Mitigazione: il *team* suddivide il progetto in fasi o *milestone* chiare e pianifica attentamente le tempistiche; monitora costantemente il progresso e adatta il piano se necessario.
- 4. Soddisfazione del proponente:** assicurarsi che l'azienda proponente sia soddisfatta dei risultati.
Mitigazione: SWEnergy mantiene un canale di comunicazione aperto con l'azienda proponente e organizza incontri regolari per valutare il progresso del progetto. Il *team* si assicura di comprendere appieno le aspettative dell'azienda e adatta il lavoro di conseguenza.

2 Analisi e suddivisione dei ruoli

Di seguito è riportata una riflettuta analisi dei ruoli del progetto che ciascun membro del *team* SWEnergy dovrà avere a rotazione. Questa analisi riporta le motivazioni per cui si hanno scelto determinate suddivisioni di ore per ciascun ruolo.

- 1. Analista:** svolge le attività di analisi dei requisiti, quindi deve capire il problema, essere in grado di comunicare con chi ha un problema, ovvero il proponente o l'utente finale. È un ruolo molto delicato, ma non segue il progetto fino al suo termine. Bisogna dare un valido numero di ore a questo ruolo, ma non eccessivo dato che già la presentazione è chiara ed esaustiva.
- 2. Progettista:** svolge le attività di progettazione. Una volta analizzato e capito il problema, il progettista lo trasforma in soluzione e la attua. Suggerisce quali tecnologie usare per creare l'architettura. Il progettista seguono lo sviluppo del

progetto, ma non la sua manutenzione. Secondo noi questo ruolo sarà un punto chiave in questo progetto, soprattutto dovuto dal fatto che dovremmo cercare tecnologie open source da utilizzarle, confrontandone vantaggi e svantaggi per poi scegliere le migliori.

3. **Programmatore:** svolge le attività di codifica. Inizia a comparire questa figura non appena c'è una soluzione nota del problema e stanno nel progetto finché non è stato consegnato. È un esecutore, infatti il progettista propone un *design* il più dettagliato possibile per lasciare meno libertà al programmatore che dovrà rispettarlo. Non è molto semplice, in quanto si deve occupare della codifica dei requisiti in codice sorgente eseguibile, conoscere vari linguaggi di programmazione e web, tecniche di ottimizzazione del software e le tecnologie decise dal progettista.
4. **Verificatore:** svolge le attività di verifica. È presente per tutto il progetto, andando a verificare ogni singola attività nell'avanzamento del progetto, fornendo così una visione oggettiva. Il verificatore sarà un altro ruolo fondamentale all'interno del progetto a cui saranno assegnate un buon numero di ore, dovuto anche dal fatto che nei requisiti proposti nel capitolato è richiesta una copertura di test $\geq 80\%$ di report.
5. **Amministratore:** assicura l'efficienza di procedure, strumenti e tecnologie a supporto del *Way of Working*. È presente per tutto il progetto, ma con frequenza ridotta in quanto funge da supporto per garantire stabilità e qualità al progetto. Dovrà avere una conoscenza generica delle tecnologie, e un'ottima conoscenza delle procedure da utilizzare stabilite nel *Way of Working*.
6. **Responsabile:** coordina l'elaborazione di piani e scadenze; approva il rilascio di prodotti parziali o finali (SW, documenti); coordina le attività di gruppo. È un ruolo veramente importante, anche se non gli serviranno molte ore nonostante sia presente dall'inizio alla fine del progetto. Deve avere conoscenze varie (tecniche) per essere in grado di comunicare con tutti i ruoli. È responsabile sulla pianificazione, gestione delle risorse, controllo e coordinamento.

Suddivisione dei ruoli: La suddivisione dei ruoli è stata pensata per renderla completamente equa tra i membri del *team*. Ciascuno assumerà un solo ruolo alla volta per un tempo congruo per poter imparare effettivamente il ruolo stesso e far alzare il più possibile le competenze di tutto il gruppo; per questo motivo all'inizio la rotazione dei ruoli avverrà ogni 3 settimane per poi passare anche a 2 settimane una volta che tutti hanno imparato ciò che effettivamente fa ogni ruolo.

3 Preventivo dei costi

Ruolo	Costo orario (€/h)	Ore totali (h)	Costo totale(€)
Responsabile	30	60	1800
Amministratore	20	54	1080
Analista	25	66	1650
Progettista	25	114	2850
Programmatore	15	144	2160
Verificatore	15	162	2430
Totale Complessivo		600	11970

Tabella 1: Preventivo dei costi, divisi per ruolo

Il team SWEnergy ha elaborato un preventivo finanziario e una divisione dei ruoli per il progetto *Easy Meal*. È importante sottolineare che il costo orario fornito dal docente ha permesso di calcolare in modo accurato il costo totale del progetto.

Ciascun membro del *team* di SWEnergy è ben consapevole che è il primo progetto di questa portata, e rimane aperto alla possibilità di regolare i ruoli in base alle esigenze che emergeranno durante lo sviluppo. La flessibilità è una risorsa preziosa in un contesto di progetto in evoluzione.

La divisione dei ruoli e il costo orario consentono di tenere sotto controllo il *budget*. Questo è fondamentale per garantire che le risorse finanziarie siano allocate in modo efficiente e che il progetto sia economicamente sostenibile.

4 Assegnamento delle ore

Membro	Re	Am	An	Pt	Pr	Ve	Tot
Alessandro Tigani Sava	10	9	11	19	24	27	100
Carlo Rosso	10	9	11	19	24	27	100
Davide Maffei	10	9	11	19	24	27	100
Giacomo Gualato	10	9	11	19	24	27	100
Matteo Bando	10	9	11	19	24	27	100
Niccolò Carlesso	10	9	11	19	24	27	100
Totale	60	54	66	114	144	162	600

Tabella 2: Re: Responsabile, Am: Amministratore, An: Analista, Pt: Progettista, Pr: Programmatore, Ve: Verificatore, Tot: Totale ore per membro; valori espressi in ore.

SWEnergy ha diviso le ore in modo da garantire equilibrio e uniformità tra i membri del gruppo, in modo tale da distribuire le risorse in modo efficiente.

Il *team* ha assegnato a ciascun membro un totale di 100 ore di lavoro, per mantenere alta la motivazione e la produttività evitando di sovraccaricare o sottoutilizzare qualche lavoratore.

SWEnergy ha cercato di assegnare un numero uguale di ore a ciascun ruolo per garantire a tutti i membri l'opportunità di partecipare a diverse fasi del progetto e per promuovere una visione più completa del processo di sviluppo.

5 Calendario di massima del progetto

Per lo sviluppo del progetto *Easy Meal*, SWEnergy ha pianificato un periodo complessivo fino al 30 aprile 2024, con una distribuzione temporale come segue:

1. 7 Settimane per il PRC (Preparazione, Ricerca, e Concettualizzazione): questo primo periodo consentirà al *team* di acquisire conoscenze e competenze necessarie sulle tecnologie coinvolte e di elaborare una solida visione concettuale del progetto.
2. 17 Settimane per l'MVP (*Minimum Viable Product*): successivamente, SWEnergy dedicherà 17 settimane all'implementazione del *Minimum Viable Product*. Questa fase consentirà al *team* di concentrarsi sull'essenziale per ottenere un prodotto funzionante e testabile; e possibilmente anche su qualche obiettivo opzionale.

Questa pianificazione permette di bilanciare il tempo dedicato alla preparazione e alla progettazione con quello riservato all'effettiva realizzazione del prodotto. Concede la flessibilità necessaria per adattarsi alle sfide che potrebbero emergere durante il processo di sviluppo.

6 Considerazioni finali

Siamo consapevoli che si tratti di una sfida impegnativa, ma siamo determinati a consegnare un prodotto di alta qualità nel rispetto del *budget* e dei tempi previsti.

Crediamo che questa divisione delle ore permetta di affrontare il progetto con successo. Siamo entusiasti di avere l'opportunità di lavorare al progetto "Capitolato C3 - *Easy Meal*" in modo efficace ed efficiente.